

ICS 65.020.99

B 04

中华人民共和国国家质量监督
检验检疫总局备案号：47846-2016

DB53

云南省地方标准

DB53/T 730—2015

美味牛肝菌采后速冻保鲜技术规程

2015 - 11 - 10 发布

2016 - 02 - 01 实施

云南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中华全国供销合作总社昆明食用菌研究所提出。

本标准由云南省食用菌标准化技术委员会（YNTC15）归口。

本标准起草单位：中华全国供销合作总社昆明食用菌研究所、云南省供销合作社科学研究所、云南省牛肝菌协会、昆明恒沅食品有限公司。

本标准主要起草人：朱萍、桂明英、车玥泉、高正波、董娇、李洁实、邵丽梅。

美味牛肝菌采后速冻保鲜技术规程

1 范围

本标准规定了美味牛肝菌采收质量、采后处理、产地运输和分级处理、速冻保鲜、包装、库房准备、入库、堆码、贮藏、出库及运输等技术要求。

本标准适用于美味牛肝菌的采后速冻保鲜。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 9689 食品包装用聚苯乙烯成型品卫生标准

GB/T 9829 水果和蔬菜 冷库中物理条件 定义和测量

GB 11680 食品包装用原纸卫生标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂

GB/T 23191 牛肝菌 美味牛肝菌

DB53/T 437 牛肝菌采集方法

3 采收和质量要求

3.1 采收要求

符合 DB53/T 437 的规定。

3.2 质量要求

符合 GB/T 23191 的规定。

4 采后处理

4.1 降温

采收后 10 h 内应快速将菌体温度降至 5℃～10℃。

4.2 产地运输

4.2.1 长途运输（5 h～10 h）采用可发性聚苯乙烯（EPS）泡沫箱等包装容器。包装材料应符合 GB 9689 的规定；吸水纸应符合 GB 11680 的规定。将降温后的美味牛肝菌装入泡沫箱中，一层菌一层吸水纸，不超过三层，中间和顶层加冰袋，应避免美味牛肝菌与冰袋直接接触，密封后运输。

4.2.2 短途运输（低于 5 h）除采用 4.2.1 包装容器外，也可采用瓦楞纸箱等清洁干净的通风容器包装，包装材料应符合 GB 6543 的规定。直接用通风性容器包装，容器内壁上下及四周应衬包装纸，装箱装框后应避免美味牛肝菌裸露。

4.2.3 包装后直接用运输车辆或机械制冷运输车由产地运输至加工场地，时间不宜超过 10 h。

5 预冷

运输至符合 GB 14881 要求的加工场地，美味牛肝菌应立即进入预冷间（1℃～5℃）开箱，并按加工规格进行分级和清洁。

6 速冻保鲜

将分级处理后的美味牛肝菌按速冻工艺要求进行速冻保鲜，使菌体中心温度至-18℃～-22℃。

7 产品包装

7.1 将速冻保鲜的美味牛肝菌按级别定量装入塑料薄膜保鲜袋中，每袋 8 kg～11 kg，袋口平折或捆扎后，装入五层瓦楞纸箱内，表层放一层定版纸，密封。

7.2 包装材料应符合国家相关安全卫生标准要求；产品的包装与标志应符合 GB/T 191 和 GB 7718 规定。

8 库房准备

8.1 库房条件

具有机械制冷设备，可调节温度和湿度条件的低温保藏库。

8.2 消毒

消毒剂的感官要求及微生物杀灭试验指标应符合 GB 14930.2 要求。入库前，可选择 a、b 消毒剂对库房和用具进行清洁与消毒：

- 二氯异氰尿酸钠（优氯净）。消毒浓度含有效氯 50 mg/L～150 mg/L，现用现配，采取喷洒、擦拭、浸泡方式，作用 30 min～60 min 达到消毒效果，用具进行消毒要用清水冲洗；
- 二氧化氯。消毒浓度 100 mg/L～500 mg/L，现用现配，采取喷洒、擦拭、浸泡方式，作用 30 min 达到消毒效果，用具进行消毒要用清水冲洗。

8.3 降温

将贮藏库房温度预先降至 -18℃～-22℃。

9 入库和堆码

9.1 入库

将分级包装的美味牛肝菌按区域分批入库，每次入库量不宜超过库容量的 30%，等温度稳定后再入第二批。

9.2 堆码

9.2.1 选用码垛堆放或货架堆放等方式，码垛或货架之间间隔 50 cm。

9.2.2 堆码的方式应符合库体设计要求，离地不小于 10 cm，离墙不小于 30 cm。

10 贮藏

10.1 贮藏条件

美味牛肝菌适宜的贮藏温度为 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}\sim-22\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，贮藏湿度为 30%~50%。

10.2 贮藏管理

10.2.1 温度和湿度控制

定期检测库内温度和相对湿度，温湿度检测方法执行 GB/T 9829 的规定。贮藏期间应保持库内温度和相对湿度稳定。

10.2.2 通风换气

贮藏期间，应安装通风装置，适时适度更换新鲜空气。

10.2.3 质量检查

贮藏期间应定期抽样，观察美味牛肝菌表面有无挂霜、变色、失水和软烂等品质劣变情况的发生，发现问题及时处理。

10.3 贮藏期限

在 10.1 规定的贮藏条件下，贮藏期限不超过 360 d。

11 出库

按先进先出原则分批出库，出库美味牛肝菌外观呈白色、质地坚硬、风味正常，无挂霜现象。

12 运输

12.1 应在符合 10.1 的贮藏条件下运输。

12.2 长途运输宜使用配有机械冷藏设备的运输工具，短途运输无法配备机械冷藏设备的应外配保温设施。

12.3 装卸时，应轻搬轻放，严防机械损伤，不得使用有损包装件的工具；同时装卸过程中要注意防淋防晒、防热防寒，必要时应采取相应的防护措施。